

Fernanda Orsi Mota

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM  
MEDICINA VETERINÁRIA NA ÁREA DE CIRURGIA E ONCOLOGIA  
DE PEQUENOS ANIMAIS.**

Curitibanos

2018

FERNANDA ORSI MOTA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA  
VETERINÁRIA NA ÁREA DE CIRURGIA E ONCOLOGIA DE PEQUENOS  
ANIMAIS**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais Campus Curitibanos da Universidade Federal de Santa Catarina como parte das exigências para a conclusão do curso para obtenção do título de Médico Veterinário.

Orientador: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vanessa Sasso Padilha.

Curitibanos

2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Mota, Fernanda Orsi  
RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA  
VETERINÁRIA NA ÁREA DE CIRURGIA E ONCOLOGIA DE PEQUENOS  
ANIMAIS / Fernanda Orsi Mota ; orientadora, Vanessa Sasso  
Padilha, 2018.  
35 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus  
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,  
Curitibanos, 2018.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Medicina Veterinária. 3.  
Relatório de estágio curricular obrigatório. 4. clínica  
cirúrgica em pequenos animais. 5. oncologia em pequenos  
animais. I. Sasso Padilha, Vanessa. II. Universidade Federal  
de Santa Catarina. Graduação em Medicina Veterinária. III.  
Título.

FERNANDA ORSI MOTA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA  
VETERINÁRIA NA ÁREA DE CIRURGIA E ONCOLOGIA DE PEQUENOS  
ANIMAIS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharelado em Medicina Veterinária e aprovado em sua forma final pela seguinte banca:

Curitiba, 28 de novembro de 2018.

---

Prof. Dr. Alexandre de Oliveira Tavela,  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Vanessa Sasso Padilha  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marcy Lancia Pereira  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. MV Daniel Vargas  
Avaliador  
Universidade Federal de Santa Catarina

*Este trabalho é dedicado aos meus pais, Carlos Roberto e Bernardete, e à minha irmã Bruna, espelho de todo meu amor e admiração.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por abençoar e iluminar a minha caminhada todos os dias. Aos meus pais Carlos Roberto e Bernardete, que sempre se dedicaram e me apoiaram para a realização deste sonho, obrigada por vocês serem meu exemplo. À minha irmã Bruna, por me guiar e compartilhar os melhores momentos da minha vida. Aos meus familiares e aos meus avós, em especial a Amélia, que me ensinou tanto com sua humildade e carisma. Sem vocês, nada seria possível.

Ao Murilo, que ao longo desses cinco anos, evoluímos e crescemos juntos, obrigado por essa amizade que transbordou em amor, você me deu não só força, mas apoio para vencer essa etapa comigo. Obrigada, meu amor, por suportar as crises de estresse e compartilhar a vida comigo.

Grata à todas as pessoas que conheci nessa trajetória e compartilharam momentos bons e inesquecíveis comigo. Aos amigos, que desejo carregar para a vida toda, em especial; Jéssica, Letícia, Maria Caroline, Andrye, Marian, Larissa e Cláudia, obrigada por cada ombro amigo e momentos felizes ao lado de vocês.

À Jordana, minha pequena, sempre tão dedicada em tudo que faz, sempre esteve presente em tudo, me apoiando e trazendo cor nos dias cinza, obrigada pela sua amizade, espero poder compartilhar muitas ocasiões da vida contigo, você merece o mundo! Obrigada por tudo!

À Stefani, minha companheira de casa, desde o início nos sintonizamos, obrigada por dividir sua vida e a rotina comigo, pela companhia e aventuras, temos muita história para contar e ainda viver, obrigada!

Agradeço aos professores, em especial à Marcy Lancia Pereira, que acompanhou a minha jornada acadêmica de perto e deu muito apoio e oportunidades. Sou grata também à prof<sup>a</sup> Vanessa Sasso Padilha, que foi minha orientadora e professora, atenciosa, querida e que contribuiu muito com a realização desse trabalho.

Ao pessoal da Clinivet, em especial à Dra. Michele Milistetd e à equipe PRK (Dr. Paulo Roberto Klaumann, Dra. Rafaella Barotto e Dr. Vinícius Tavares), obrigada pela recepção, pelos ensinamentos e pela amizade conquistada nesse período de estágio, vocês são excelentes profissionais! Aos meus amigos de estágio, por dividir conhecimento e a rotina comigo, sentirei saudades!

Às residentes do HV-UFPR, Victória Gariba e Angélica Juliani, obrigada pela paciência e oportunidades!

Aos meus animais de estimação, que sempre demonstraram amizade e lealdade incondicionais, principalmente à Princesa, que é a alegria da nossa casa há 11 anos, e a Dona com sua doçura e paixão que é transmitida pelos olhos. À todos os outros animais que passaram pela minha acadêmica, contribuindo para meu crescimento profissional e espiritual. “Um cão é um anjo que vem ao mundo para ensinar amor, alguns anjos não possuem asas, possuem quatro patas e um corpo peludo” (Autor desconhecido).

## RESUMO

O estágio curricular permite ao acadêmico vivenciar a rotina da profissão, aprimorar os conhecimentos teóricos abordados durante a graduação e adquirir experiência. O presente estágio foi realizado em duas instituições: Hospital Veterinário Clinivet na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, no período de 06 de agosto a 14 de setembro; e no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná na área de Oncologia Veterinária, no período de 17 de setembro a 26 de outubro, ambos localizados na cidade de Curitiba, Paraná. Este relatório tem como finalidade descrever as principais atividades desenvolvidas no período de estágio, desde o local, sua estrutura, funcionamento e a casuística acompanhada.

**Palavras-chave:** clínica cirúrgica, oncologia, pequenos animais, estágio, medicina veterinária



## ABSTRACT

The curricular stage allows the academic live the routine of the profession and improve their theoretical knowledge addressed during the graduation. The present internship was realized in two institutions: Veterinary Hospital Clinivel with focus in the surgical clinic of little animals, from August 6 to September 14; and in the Veterinary Hospital of the Universidade Federal do Paraná with focus in veterinary oncology, from September 17 to October 26. Both are located in the city of Curitiba, Paraná, Brazil. The thesis is concluded to describe the principal activities developed in the period of the internship locally, through structured operation and accompanied by casuistry.

**Keywords:** surgical clinic, oncology, small animals, internship, veterinary medicine, veterinary medicine.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1-</b> Procedimentos cirúrgicos referentes ao sistema genitourinário, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba - 2018.....	20
<b>Tabela 2-</b> Procedimentos cirúrgicos referentes ao sistema tegumentar, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018. ....	21
<b>Tabela 3-</b> Procedimentos cirúrgicos referentes ao sistema digestório, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018. ....	22
<b>Tabela 4-</b> Procedimentos cirúrgicos referentes ao sistema músculo-esquelético, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018. ....	23
<b>Tabela 5-</b> Procedimentos cirúrgicos referentes ao aparelho oftálmico, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018. ....	24
<b>Tabela 6-</b> Outros procedimentos realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018.....	24
<b>Tabela 7-</b> Procedimentos cirúrgicos realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário - UFPR, no período de 17 de setembro de 2018 a 26 de outubro de 2018. Curitiba – 2018.....	36
<b>Tabela 8-</b> Quimioterapias acompanhadas durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário - UFPR, no período de 17 de setembro de 2018 a 26 de outubro de 2018. Curitiba – 2018.....	36
<b>Tabela 9-</b> Atendimentos oncológicos realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário - UFPR, no período de 17 de setembro de 2018 a 26 de outubro de 2018. Curitiba – 2018.....	37

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1-</b> Hospital Veterinário Clinivet - Fachada do Hospital .....	10
<b>Figura 2-</b> Hospital Veterinário Clinivet. Consultório para atendimento. ....	11
<b>Figura 3 A-</b> Hospital Veterinário Clinivet. Bloco Cirúrgico, sala 01.....	12
<b>Figura 3 B-</b> Hospital Veterinário Clinivet. Bloco Cirúrgico, sala 02.....	12
<b>Figura 4-</b> Hospital Veterinário Clinivet. Área de paramentação e autoclave. ....	13
<b>Figura 5-</b> Hospital Veterinário Clinivet. Sala de pós operatório. ....	14
<b>Figura 6-</b> Hospital Veterinário Clinivet. Sala de estoque.....	15
<b>Figura 7-</b> Hospital Veterinário Clinivet. Bancada da sala de preparo de quimioterápicos e células tronco. ....	15
<b>Figura 8-</b> Número de pacientes, separados por espécie e sexo, acompanhados durante o estágio supervisionado em Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto de 2018 a 14 de setembro de 2018. ....	19
<b>Figura 9-</b> Casuística dos procedimentos cirúrgicos, separada por sistemas, acompanhada durante o estágio supervisionado em Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto de 2018 a 14 de setembro de 2018. ....	20
<b>Figura 10-</b> Hospital Veterinário da UFPR. Fachada do HV-UFPR. ....	25
<b>Figura 11-</b> Hospital Veterinário da UFPR. Recepção do HV-UFPR. ....	26
<b>Figura 12-</b> Hospital Veterinário da UFPR. Sala de Oncologia. ....	27
<b>Figura 13-</b> Hospital Veterinário da UFPR. Sala pré-anestésica. ....	28
<b>Figura 14-</b> Hospital Veterinário da UFPR. Corredor do bloco cirúrgico. ....	29
<b>Figura 15-</b> Hospital Veterinário da UFPR. Centro Cirúrgico 2.....	30
<b>Figura 16-</b> Número de pacientes, separados por sexo, e divididos por cirurgias oncológicas, consultas e quimioterapias, acompanhados durante o estágio supervisionado em Hospital Veterinário – UFPR, no período de 17 de setembro de 2018 a 26 de outubro de 2018. ....	35

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ALT</b>	Alanina Aminotransferase
<b>AST</b>	Aspartato Aminotransferase
<b>CCPA</b>	Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais
<b>CMPA</b>	Clínica Médica de Pequenos Animais
<b>EPI</b>	Equipamento de proteção individual
<b>FA</b>	Fosfatase alcalina
<b>FC</b>	Frequência cardíaca
<b>FR</b>	Frequência respiratória
<b>GGT</b>	Gama Glutamil Transferase
<b>HEC</b>	Complexo Hiperplasia Endometrial Cística
<b>HV</b>	Hospital Veterinário
<b>ID</b>	Número de Identificação
<b>MO</b>	Medula Óssea
<b>MPA</b>	Medicação pré-anestésica
<b>OVH</b>	Ovariohisterectomia
<b>PR</b>	Paraná
<b>RX</b>	Raio X
<b>TPC</b>	Tempo de preenchimento capilar
<b>TPLO</b>	Tibial Plateau Leveling Osteotomy
<b>TR</b>	Temperatura retal
<b>TVT</b>	Tumor Venéreo Transmissível
<b>UFPR</b>	Universidade Federal do Paraná
<b>US</b>	Ultrassonografia
<b>UTI</b>	Unidade de Terapia Intensiva

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>2. HOSPITAL VETERINÁRIO CLINIVET .....</b>	<b>10</b>
2.1. Descrição do local de estágio .....	11
2.2. Funcionamento do local .....	16
2.2.1. Clínica Cirúrgica .....	16
2.3. Atividades desenvolvidas .....	18
2.4. Casuística .....	18
2.2.1. Clínica Cirúrgica .....	19
<b>3. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – HV-UFPR.....</b>	<b>25</b>
3.1. Descrição do local de estágio .....	26
3.2. Funcionamento do local .....	30
3.2.1. Oncologia Veterinária .....	31
3.2.2. Cirurgia Oncológica .....	32
3.2.3. Quimioterapia .....	33
3.3. Atividades desenvolvidas .....	34
3.4. Casuística .....	35
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>38</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

O estágio curricular obrigatório é o período no qual o graduando tem a oportunidade de aperfeiçoar os conhecimentos teóricos obtidos durante a graduação de Medicina Veterinária, permitindo ao acadêmico vivenciar a profissão na sua forma prática.

Neste período, o estagiário pode demonstrar a capacidade e maturidade adquirida no período de graduação para tornar-se um Médico Veterinário, que lida não só com animais, mas com pessoas, sentimentos e vidas. A intuição para tomar decisões, avaliar a situação e a escolha do tratamento, instruir e confortar o proprietário em momentos complicados fazem parte da rotina veterinária, e o estágio é o primeiro contato prolongado para que o futuro profissional saiba lidar com essas situações.

O estágio curricular supervisionado obrigatório foi concretizado em duas etapas. A primeira etapa foi realizada no Hospital Veterinário Clinivet, localizado no Bairro Boa Vista em Curitiba, Paraná, na área de clínica cirúrgica de pequenos animais, totalizando 240 horas, sob supervisão do Médico Veterinário Rodrigo Friesen. Já a segunda etapa, foi realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (UFPR), situado no Bairro Juvevê em Curitiba, Paraná, na área de oncologia de pequenos animais, totalizando 240 horas, sob supervisão da Professora Doutora Roberta Carareto.

Enfim, este relatório obtém descrita a rotina acompanhada durante o período de estágio, desde o local, sua estrutura, funcionamento, além das atividades desenvolvidas e a casuística acompanhada que será exposta sob a forma de tabelas, gráficos e imagens.

## 2. HOSPITAL VETERINÁRIO CLINIVET

O Hospital Veterinário Clinivet foi fundado em 1987 pelo Médico Veterinário Marcelus Natal Sanson, com o objetivo de diferenciar o tratamento dos animais de estimação, buscando recursos tecnológicos de última geração e uma aproximação de tecnologia e eficiência com a medicina humana. O hospital está situado na Rua Holanda, número 894, Bairro Boa Vista, na cidade de Curitiba-PR, sendo considerado referência no Sul do Brasil. (Figura 1).

**Figura 1-** Hospital Veterinário Clinivet - Fachada do Hospital



Fonte: Hospital Veterinário Clinivet, 2018

Em constante atualização, o hospital possui uma equipe composta por 45 médicos veterinários e uma equipe de 15 enfermeiros. O hospital disponibiliza o serviço de 19 especialidades dentre elas destacam-se as áreas de anestesiologia, cirurgia, cardiologia, dermatologia, endocrinologia, medicina intensiva, fisioterapia, odontologia, oftalmologia e neurologia.

A estrutura conta com dez consultórios, entre eles, um para o atendimento exclusivo de felinos e uma sala de imunização; um centro de fisioterapia, um centro de odontologia e uma sala de preparação para quimioterápicos e células tronco. Possui ainda, cinco salas de internamento, divididas em internamento geral, canil para animais de grande porte, gatil, internamento exclusivo para pacientes com doenças infectocontagiosas e outra para tratamento semi-intensivo.

O centro de diagnóstico contempla um laboratório de análises clínicas (CLINILAB), serviço de diagnóstico por imagem, com radiografia, tomografia computadorizada e

endoscopia. O serviço de cardiologia dispõe de ecocardiografia e eletrocardiografia. O bloco cirúrgico é composto por duas salas cirúrgicas, internamento pré-operatório e recuperação pós cirúrgica, sala de preparo e esterilização de materiais, vestiário e uma área de paramentação. Além disso, o Hospital dispõe de atendimento domiciliar, farmácia e serviço 24 horas.

### **2.1. Descrição do local de estágio**

O Hospital Veterinário Clinivet conta com uma ampla estrutura, a recepção dispõe com uma equipe de 13 secretários, possui uma farmácia e loja de venda de produtos e acessórios para pequenos animais. O ambiente de espera conta com poltronas, cafeteira e televisão disponibilizando maior conforto aos proprietários; uma balança para pesagem dos animais, e uma sala de espera exclusiva para felinos no segundo piso. O hospital possui sistema de áudio que possibilita a comunicação entre todas as alas, sendo utilizado para comunicar e solicitar os diversos serviços entre veterinários; identificados com uma numeração.

Todos os consultórios (Figura 2) adotam um mesmo padrão, possuindo uma mesa de MDF para o exame físico do paciente; uma bancada com computador; poltronas; uma pia para higienização das mãos; armários e bancadas para armazenamento de materiais de uso na rotina; como álcool, iodo, clorexidine, gel condutor, algodão, gaze, esparadrapo, lâmina de bisturi e coletor perfurocortante Descarpac ® e lixeira. No centro de imunização existe também uma geladeira para refrigeração de vacinas. Todos os consultórios são equipados com ar condicionado e sistema de monitoramento por câmeras.

**Figura 2-** Hospital Veterinário Clinivet. Consultório para atendimento.



Fonte: Hospital Veterinário Clinivet, 2018



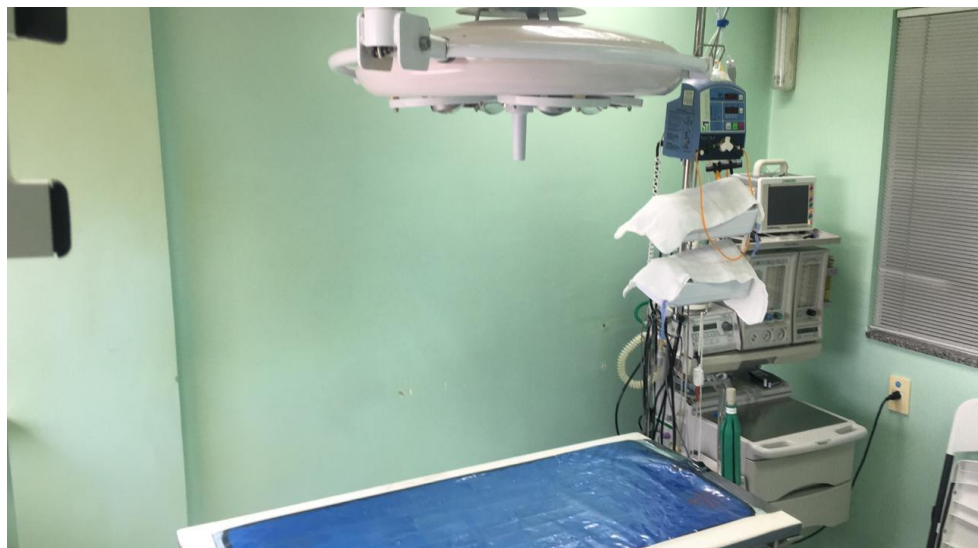
O bloco cirúrgico (Figura 3 A e B) conta com duas salas cirúrgicas, uma antessala para paramentação, um espaço para preparo do material estéril com autoclave e uma sala de pós-operatório. As salas de cirurgia são equipadas por monitores multiparamétricos Digicare®, carrinhos de anestesia Takaoka® com ventilação mecânica, são utilizadas bombas peristálticas e de seringa para fluidoterapia e infusão de fármacos. Possuem uma mesa cirúrgica de inox pantográfica com regulagem elétrica, foco cirúrgico de LED com duas cúpulas, mesa auxiliar e bisturi elétrico cauterizador. A sala 01 (Figura 3 A) ainda conta com aparelho de vitrectomia e facoemulsificador, além de aparelho de ultrassonografia. Todas as salas possuem uma bancada com álcool, iodo, clorexidine, gel condutor, algodão, gaze, esparadrapo, lâmina de bisturi, fios de sutura e coletor perfurocortante.

**Figura 3 A** - Hospital Veterinário Clinivet. Bloco Cirúrgico, sala 01.



Fonte: Hospital Veterinário Clinivet, 2018

**Figura 3 B** - Hospital Veterinário Clinivet. Bloco Cirúrgico, sala 02.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2018

A sala de paramentação (Figura 4) conta com um armário onde ficam armazenados os aventais, compressas, gazes e luvas estéreis, uma mesa e uma pia com acionamento de joelhos. O espaço para a esterilização dos materiais conta com uma autoclave, uma pia com uma bancada de inox, prateleiras onde ficam armazenados dois tricótomos, aspirador de pó portátil, solução fisiológica, ringer lactato 500mL e um micro-ondas. Entre a sala de paramentação e a sala de pós-operatório fica um pequeno vestiário onde estão localizadas prateleiras com sapatos cirúrgicos, toucas, pro-pés, máscaras descartáveis e armários com cadeados.

**Figura 4-** Hospital Veterinário Clinivet. Área de paramentação e autoclave.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

A sala de pós-operatório (Figura 5) possui um pequeno estoque de campos cirúrgicos não estéreis, aventais, fios de sutura, ataduras, gaze e compressas. Esta sala dispõe de uma mesa com computador onde consta toda a agenda cirúrgica armazenada no sistema DoctorVet<sup>®</sup>, uma pia com papel toalha, uma mesa, uma geladeira para armazenamento de alguns anestésicos e 8 gaiolas de aço inox com 2 travas de segurança cada uma.

**Figura 5-** Hospital Veterinário Clinivet. Sala de pós operatório.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2018

A sala de odontologia é composta por uma bancada de MDF, uma mesa com computador, 4 gaiolas grandes, uma mesa de inox fenestrada, uma pia, secador e todos os equipamentos de anestesia presentes no bloco cirúrgico.

O hospital possui uma lavanderia, uma sala de estoque (Figura 6), um auditório, duas cozinhas, um terraço e vestiários. Também, conta com uma sala para manipulação de quimioterápicos e laboratório de Células Tronco (Figura 7) com uma câmara de fluxo laminar, uma geladeira com termômetro, uma mesa com pipetas automáticas, uma centrífuga e um aquecedor úmido e seco.

**Figura 6-** Hospital Veterinário Clinivet. Sala de estoque.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

**Figura 7-** Hospital Veterinário Clinivet. Bancada da sala de preparo de quimioterápicos e células tronco.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

As demais instalações do Hospital não foram descritas neste relatório por não fazerem parte da rotina vivenciada pelos estagiários da cirurgia.

## **2.2. Funcionamento do local**

O Hospital conta com atendimento 24 horas, no entanto a recepção funciona de segunda-feira a sexta-feira das 8:00 às 21:00 horas. Nos sábados, o atendimento acontece das 09:00 às 17:00 e nos domingos e feriados o atendimento é encaminhado ao plantão. Possui um laboratório intra hospitalar para os exames básicos, geralmente utilizados em casos de emergência. O horário de visita aos pacientes é de segunda-feira a sexta-feira das 11:30 as 13:00 e das 17:30 as 19:00. O serviço de Diagnóstico por imagem funciona das 8h às 21:30 de segunda-feira a sexta-feira, aos sábados mantém o horário do hospital

O Hospital conta com uma equipe de veterinários clínicos gerais que atendem por ordem de chegada, em casos de consultas com profissionais especialistas é necessária a realização de um agendamento prévio. Assim que os pacientes chegam são cadastrados no sistema. Pacientes em situação de emergência, são anunciados pelo sistema de áudio, que informa a situação e o atendimento é feito o mais rápido possível.

A Clinivet conta com a Clinilab Laboratório de Patologia Animal, que apesar de ser anexo, é um serviço terceirizado, que presta todo tipo de atendimento laboratorial a pequenos e grandes animais. O funcionamento é de segunda a sexta das 8:00 ao 12:00 e da 13:30 as 17:30, aos sábados o funcionamento é das 9:00 ao 12:00 e 13:30 as 16:30. O laboratório ainda conta com plantão aos domingos e feriados para uso exclusivo de pacientes internados na Clinivet. O laboratório realiza exames como hemograma, perfil bioquímicos, parasitológicos, microbiológicos, imunológicos, hormonais, histopatológicos, teste de compatibilidade transfusional, exames de hemostasia, análises citológicas e urinálise. Caso haja necessidade de outros exames não oferecidos na clinilab, outros laboratórios são indicados.

### **2.2.1. Clínica Cirúrgica**

Os pacientes atendidos pela Clínica Cirúrgica são pacientes encaminhados por outros profissionais, dessa forma, normalmente os exames de imagem e de rotina necessários para a realização do procedimento já haviam sido realizados, facilitando a conduta por parte do cirurgião e equipe anestésica. Para realização dos exames de rotina, existe a indicação da realização de um jejum alimentar de oito horas.



Para o dia do procedimento cirúrgico é indicado que o paciente compareça ao hospital 7:30 horas para ser avaliado pelo anestesta e preparado para a cirurgia. Para o procedimento, é indicada a realização de jejum hídrico de 8h e alimentar de 12 horas. Aproximadamente 20 minutos antes do procedimento marcado, é realizada a medicação pré-anestésica (MPA).

Depois da aplicação da MPA, o paciente é conduzido até o bloco cirúrgico para execução da tricotomia e do acesso venoso, à medida que o cirurgião e o auxiliar organizam o bloco e realizam a paramentação para execução da cirurgia, a equipe de anestestistas, induz, intuba e posiciona o paciente de acordo com o procedimento a ser realizado.

A antissepsia das mãos é realizada através de escovação com clorexidina degermante 2%, na área de paramentação. No mesmo local, o cirurgião também faz a paramentação, através da colocação de aventais e posteriormente luvas estéreis. Todas as pessoas que se transitam pelo bloco cirúrgico devem estar com pijamas cirúrgicos, touca, máscara e pro-pé.

Enquanto o cirurgião está se paramentando, o estagiário faz a antissepsia da região cirúrgica com álcool 70%, clorexidina degermante 2% e gaze. Prontamente, o cirurgião realiza a montagem da mesa, organizando os instrumentais cirúrgicos e realiza novamente a antissepsia definitiva da região tricotomizada, com clorexidina degermante 2% seguida de clorexidina alcoólica 0,5%, aplicadas com o auxílio de pinça de preensão *Foerster* e gaze estéril. Após a antissepsia, os campos cirúrgicos são posicionados e fixados ao paciente com pinças de *Backhaus*, isolando a região a ser operada.

Através da permissão do anestesta, a cirurgia é iniciada. O paciente é monitorado pela equipe anestésica durante todo o procedimento. Ao final, o estagiário e cirurgião recolhem todo o instrumental e material utilizado e levam ao espaço de esterilização para que os materiais sejam higienizados e esterilizados novamente, o material perfuro cortante é descartado, a amostra biológica vai para o laboratório se necessário, identificado com o número de cadastro do animal e o nome, caso contrário, é descartada em um lixo especial.

Após o procedimento, os estagiários direcionam o paciente a sala do pós-cirúrgico para monitoramento até estabilização. O cirurgião fica encarregado de prescrever as medicações e recomendações pós cirúrgicas e encaminhar o animal para um dos internamentos.

A alta médica dos pacientes depende da complexidade do procedimento, e da recuperação individual, pois se o animal estiver estável, a equipe de enfermagem é acionada para encaminhar até o internamento geral. Nesse local, o paciente será observado até receber alta médica ou monitorado enquanto permanecer na hospitalização. Os pacientes críticos são

encaminhados para o tratamento semi-intensivo, onde recebe todo suporte e monitoramento necessários.

Durante o internamento são observados parâmetros como Frequência Cardíaca (FC), Frequência Respiratória (FR), Temperatura Retal (TR), coloração de mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC), também é avaliado se o paciente se alimentou, urinou e/ou defecou e vomitou. Estando estável e em condições de ser liberado, o paciente recebe alta médica.

Um retorno é marcado em 14 dias para caninos e em 21 dias para felinos após o procedimento cirúrgico para retirada dos pontos de sutura e realização de novos exames quando existe a indicação.

### **2.3. Atividades desenvolvidas**

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário Clinivet durante o período de 06 de agosto a 14 de setembro, sob supervisão do Médico Veterinário Rodrigo Friesen. As atividades realizadas durante o estágio supervisionado foram no setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais.

Durante a rotina, o turno de trabalho dos estagiários tinha início às 8h e término às 17h, com horário de almoço de 1h. Cada setor do hospital possuía estagiários, cada um com horários diferenciados. O ortopedista possuía seus próprios estagiários, que faziam o acompanhamento das consultas e cirurgias.

As principais atividades desenvolvidas pelos estagiários contemplavam organizar o preparo do animal, tricotomia no local indicado, e auxiliar no acesso venoso, se necessário. Antes dos procedimentos, os estagiários organizavam o bloco cirúrgico com todos os equipamentos que seriam utilizados durante a cirurgia. Enquanto o cirurgião estivesse se paramentando, o estagiário começava a primeira etapa da antisepsia, e assim, se iniciava a cirurgia, os estagiários observavam e auxiliavam, dando suporte necessário ao Médico Veterinário.

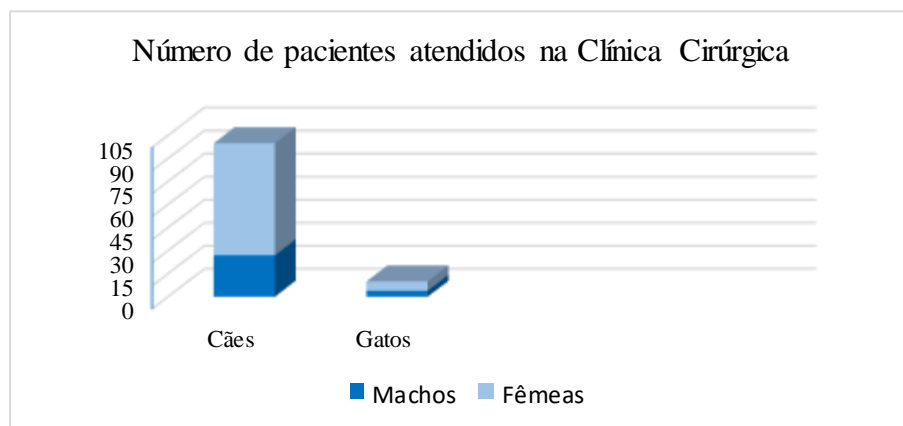
Com o término da cirurgia, os estagiários tinham a responsabilidade de separar e recolher todo o material, averiguar a temperatura do paciente e levá-lo até a sala de pós-operatório.

### **2.4. Casuística**

Para melhor entendimento, a casuística acompanhada durante o período de estágio no Hospital Veterinário Clinivet será demonstrada em forma de tabelas e gráficos.

Durante o estágio foram acompanhados 110 animais na clínica cirúrgica, sendo 100 caninos (73 fêmeas e 27 machos) e 10 felinos (6 fêmeas e 4 machos). A frequência de cirurgias foi maior em fêmeas e em paciente da espécie canina, como descrito abaixo (Figura 8). Em alguns animais foram realizados mais de um procedimento cirúrgico, totalizando 121 cirurgias acompanhadas.

**Figura 8** - Número dos pacientes, separados por espécie e sexo, acompanhados durante o estágio supervisionado em Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto de 2018 a 14 de setembro de 2018.

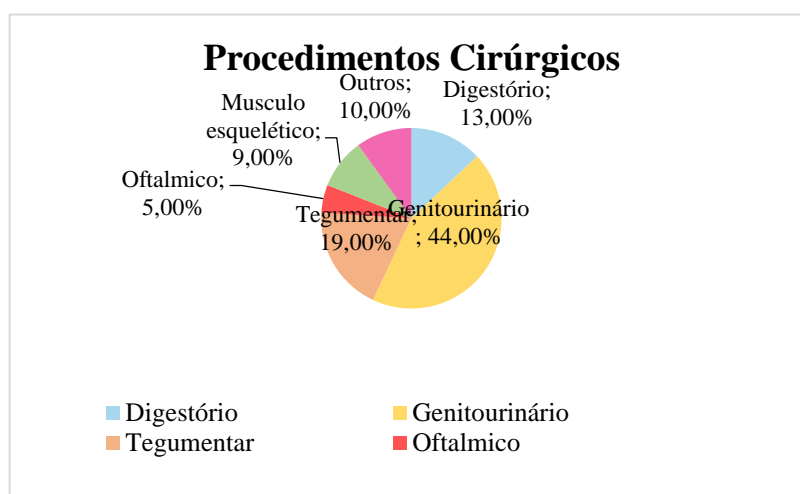


### 2.2.1. Clínica Cirúrgica

Foram acompanhados 121 procedimentos no setor de clínica cirúrgica durante o período de estagio supervisionado, distribuídos entre os sistemas genitourinário, tegumentar, músculo-esquelético, digestório, aparelho oftálmico e outros. (Figura 9)



**Figura 9** - Casuística dos procedimentos cirúrgicos, separada por sistemas, acompanhada durante o estágio supervisionado em Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto de 2018 a 14 de setembro de 2018.



As tabelas abaixo apresentam os procedimentos cirúrgicos representados por suas respectivas porcentagens, referente aos diferentes sistemas, acompanhados durante o período de estágio.

**Tabela 1-** Procedimentos cirúrgicos referentes ao sistema genitourinário, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba - 2018

Procedimento	Nº de casos	Frequência %
OVH* eletiva	33	62,3%
OVH terapêutica	4	7,5%
Orquiectomia eletivas	6	11,3%
Histerotomia	3	5,7%
Cistotomia	7	13,2%
<b>TOTAL</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Nota:\* OVH – ovariectomia.

A principal casuística acompanhada no setor cirúrgico foi de procedimentos referentes ao sistema genitourinário (Tabela 1), equivalente a 44%, no qual 46 são caninos e apenas 7 felinos. A OVH representou ser a cirurgia mais realizada na rotina clínica, podendo ser uma cirurgia eletiva (casuística de 30 cadelas e 3 gatas) ou como tratamento nos casos do complexo hiperplasia endometrial cística (7,5%). A hiperplasia endometrial cística (HEC) é

uma enfermidade frequente, causada por uma infecção bacteriana uterina e pode resultar em severa bacteremia e/ou toxemia (WANKE e GOBELLO, 2006).

Ela possui duas classificações, aberta ou fechada. A HEC aberta caracteriza-se pela secreção vaginal e cérvix aberta. A HEC fechada se caracteriza pela distensão abdominal e cérvix fechada (COUTO e NELSON, 1998). Todas as HEC atendidas no hospital eram fechadas e foram diagnosticadas com auxílio de US.

Em seguida, havia uma alta casuística de cistotomia, equivalente a 13,2% da casuística, a principal causa era a presença de urólitos vesicais. Os sinais clínicos dessa afecção dependem do número e tipo dos urólitos e são muitas vezes comuns a outras afecções do aparelho urinário. A urolitíase pode causar lesões no uroepitélio e inflamação do trato urinário, tendo como sinal mais frequente a hematúria, porém outros sinais incluem estrangúria, disúria ou polaciúria, incontinência urinária e hábitos urinários alterados (INKELMANN et al., 2012). Após o procedimento, os pacientes permaneciam com sonda uretral de 48 a 72 horas.

**Tabela 2-** Procedimentos cirúrgicos referentes ao sistema tegumentar, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018.

<b>Procedimento</b>	<b>Nº de casos</b>	<b>Frequência %</b>
Nodulesctomia	10	43,5%
Mastectomia regional	1	4,3%
Mastectomia unilateral total	8	34,8%
Vulvoplastia	2	8,8%
Sutura de ferimentos	1	4,3%
Biopsia de Pele	1	4,3%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

A mastectomia unilateral total é a retirada de todas as glândulas mamárias, tecido subcutâneo e linfonodos associados de um lado da linha média, geralmente acometida por alguma neoplasia, sendo o prognóstico para cães com tumor benigno favorável com a cirurgia.

O prognóstico para cães com tumores malignos é variado e depende de diversos fatores, incluindo o tipo e o estágio do tumor. Este procedimento obteve a prevalência de 34,8%. Dentre as cirurgias oncológicas acompanhadas, duas nodulesctomias foram diagnosticadas em hemangiossarcoma cutâneo após o histopatológico. O hemangiossarcoma

cutâneo é uma neoplasia maligna, possui diferentes apresentações clínicas e a primeira conduta é sempre a extração cirúrgica. É interessante a realização de quimioterapia após a retirada, devido seu alto potencial agressivo, tanto infiltrativo como metastático. (COUTO, 2010)

A vulvoplastia é um procedimento reconstrutivo comumente realizado para retirar excesso de pele ao redor da vulva, e foi realizada em duas cadelas braquicefálicas para auxiliar no tratamento de infecções do trato urinário e dermatite perivulvar. Uma sutura em bolsa no orifício anal é feita para minimizar a contaminação do local cirúrgico durante o procedimento. (FOSSUM, 2014).

**Tabela 3-** Procedimentos cirúrgicos referentes ao sistema digestório, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018.

<b>Procedimento</b>	<b>Nº de casos</b>	<b>Frequência %</b>
Colecistectomia	2	12,5%
Esplenectomia	4	25%
Lobectomia hepática	1	6,25%
Gastrotomia	4	25%
Enterectomia	3	18,75%
Volvulo Gástrico	1	6,25%
Fístula gastro-duodenal	1	6,25%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

Algumas cirurgias do sistema digestório (Tabela 3) foram acompanhadas durante o estágio, equivalente a 13% da casuística. Os procedimentos de esplenectomia total (25%) eram realizados comumente em animais com a presença de neoplasia esplênica. Para o procedimento cirúrgico, é importante ligar duplamente e transeccionar todos os vasos do hilo esplênico e fazer ligadura dupla da artéria esplênica (FOSSUM, 2014).

A lobectomia hepática foi realizada em um canino que apresentava uma massa no lóbo quadrado, o qual foi retirado e encaminhado ao histopatológico. O resultado correspondente foi o de adenoma hepatocelular; tumor raro em cães de origem epitelial formado a partir de hepatócitos (SILVA, 2015).

A enterectomia (18,75%) e gastrotomia (25%) foram executadas devido a apresentação de corpo estranho. A colecistectomia (12,5%) foi realizada em dois pacientes idosos (cães) com a presença de colelitíase, sendo o tratamento cirúrgico de maior eficácia.

**Tabela 4-** Procedimentos cirúrgicos referentes ao sistema músculo-esquelético, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018.

<b>Procedimento</b>	<b>Nº de casos</b>	<b>Frequência %</b>
Remoção de pino intramedular	1	9%
Osteossíntese de fêmur	1	9%
Artroplastia excisional da cabeça e colo femoral	1	9%
TPLO*	3	28%
Amputação de dígito	1	9%
Hemilaminectomia	2	18%
Craniotomia	1	9%
Hemimaxilectomia	1	9%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Nota:\* Tibial Plateau Leveling Osteotomy

Entre as cirurgias ortopédicas, destacam-se como maior prevalência a TPLO (28%) ou osteotomia de nivelamento do platô da tíbia que consiste na estabilização da articulação do joelho após rupturas do ligamento cruzado cranial.

O procedimento executado correspondente à uma craniotomia foi realizado em uma paciente da raça *Dachshund*, com finalidade diagnóstica de tumor cerebral, visualizado em tomografia, obtendo como resultado do exame, Meningioma transicional misto, tumor originário de qualquer uma das três meninges (dura mater, aracnoide ou pia mater), geralmente único e de comportamento histológico benigno, porém alguns podem apresentar

comportamento maligno. O diagnóstico definitivo pode ser estabelecido apenas pela análise histológica, realizada através da biópsia (SANTOS, 2012). O paciente era idoso, e começou a apresentar déficit visual e convulsões.

**Tabela 5-** Procedimentos cirúrgicos referentes ao aparelho oftálmico, realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018.

<b>Procedimento</b>	<b>Nº de casos</b>	<b>Frequência %</b>
Enucleação	4	67%
Remoção de catarata com facoemulsificação	2	33%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

Nos procedimentos do aparelho oftálmico, a enucleação (67%) correspondeu a cirurgia mais comum, que consiste na remoção do bulbo ocular como um todo, incluindo o revestimento fibroso interno. Dois pacientes foram indicados à cirurgia por apresentarem glaucomas crônicos incontroláveis, um devido a perfuração ocular, e o outro pelo acometimento tumoral do osso zigomático.

**Tabela 6-** Outros procedimentos realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário Clinivet, no período de 06 de agosto a 14 de setembro de 2018. Curitiba – 2018.

<b>Procedimento</b>	<b>Nº de casos</b>	<b>Frequência %</b>
Celiotomia Exploratória	1	8,3%
Ablação total do conduto auditivo esquerdo	1	8,3%
Coleta de medula	2	16,7%
Endoscopia	4	33,4%
Correção de otohematoma	1	8,3%
Herniorrafia umbilical	1	8,3%
Herniorrafia inguinal	2	16,7%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Além dos procedimentos cirúrgicos citados, outros procedimentos (Tabela 6) foram acompanhadas durante o estágio, equivalente a 10% da casuística. Destacam-se as correções herniárias, sendo mais prevalente a ocorrência de hérnia inguinal (16,7%), seguido de hérnia umbilical (8,3%). Um caso de ablação total do conduto esquerdo de um canino foi acompanhado, o paciente apresentava otite externa crônica onde não respondia bem ao tratamento clínico.

A coleta de medula óssea (MO) (16,7%), realizada em dois pacientes caninos, consiste em um exame direto das células da MO, colhidas por punção aspirativa com agulha Jamshidi, para verificar a normalidade da produção sanguínea, as alterações no aspecto celular e a presença de células neoplásicas. Geralmente é solicitado quando se encontram alterações no hemograma (AQUINO et al., 2002). A técnica realizada no hospital era com a agulha introduzida no tubérculo maior do úmero.

Por último, uma celiotomia exploratória foi executada em um felino que apresentava uma massa aderida ao rim. Após a abertura da cavidade, devido ao tamanho e o comprometimento com os outros órgãos, não foi possível sua retirada.

### **3. HOSPITAL VETERINÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – HV-UFPR**

O Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (HV - UFPR), foi criado em 1972, e serve de local de estudos, treinamento e pesquisa para professores e alunos de graduação e de pós-graduação da Medicina Veterinária. O HV – UFPR (Figura 10) está localizado na Rua dos Funcionários, nº 1540, bairro Juvevê, na cidade de Curitiba – PR.

**Figura 10-** Hospital Veterinário da UFPR. Fachada do HV-UFPR.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

O hospital disponibiliza de serviços de clínica médica e clínica cirúrgica geral de pequenos animais, anestesiologia, oncologia, oftalmologia, odontologia, diagnóstico por

imagem, laboratórios de microbiologia, parasitologia e patologia clínica, além da parte clínica médica e cirúrgica de grandes animais e animais selvagens.

### 3.1. Descrição do local de estágio

O Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná possui uma estrutura completa para o atendimento de pequenos animais, grandes animais e animais selvagens. O serviço para pequenos animais é composto por uma recepção (Figura 11), seis ambulatórios, uma sala para coleta de amostras, internamento geral, internamento para gatos, internamento cirúrgico, uma UTI, bloco cirúrgico, farmácia, um setor para diagnóstico por imagem, laboratório de patologia clínica, laboratório de microbiologia, laboratório de patologia veterinária e almoxarifado.

**Figura 114-** Hospital Veterinário da UFPR. Recepção do HV-UFPR.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

A recepção possui seis funcionários, dividido em dois turnos de trabalho, possui um balcão e um espaço amplo com bancos e cadeiras para a acomodação dos proprietários e pacientes, e uma balança para pesagem dos pacientes.

A sala de oncologia (Figura 12) é composta por uma mesa com um computador e três cadeiras; uma pia para higienização das mãos com papel toalha; uma mesa de inox para examinar o paciente; uma mesa auxiliar de madeira; um armário para o armazenamento das fichas e protocolos dos pacientes, ar condicionado, um quadro branco de pincel atômico; quatro gaiolas de metal; suporte de fluidoterapia; um armário com agulhas, seringas, luvas, flocos, algodão, gaze, potes para ração e água, luva estéril, sondas, ataduras, equipo macro gotas e coletor de perfurocortante.

**Figura 12-** Hospital Veterinário da UFPR. Sala de Oncologia.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018

A sala para coleta de amostras é composta por uma mesa de inox, suporte para fluido terapia; uma pia; um armário para armazenamento de material de uso na rotina, soluções para fluido terapia, equipo macro e micro gotas, tubos de coleta e um micro-ondas.

O internamento cirúrgico conta com gaiolas móveis para acomodação dos pacientes; mesa com computador para registro e acesso ao sistema Vettus®; suportes para fluído; pia para higienização das mãos com papel toalha; ar condicionado, armários para armazenamento de matérias de uso na rotina, bomba de infusão e coletor de material perfuro cortante.

O bloco cirúrgico possui uma sala de preparação pré-anestésica, vestiários, banheiro, espaço para paramentação, três centros cirúrgicos e uma área para esterilização dos materiais.



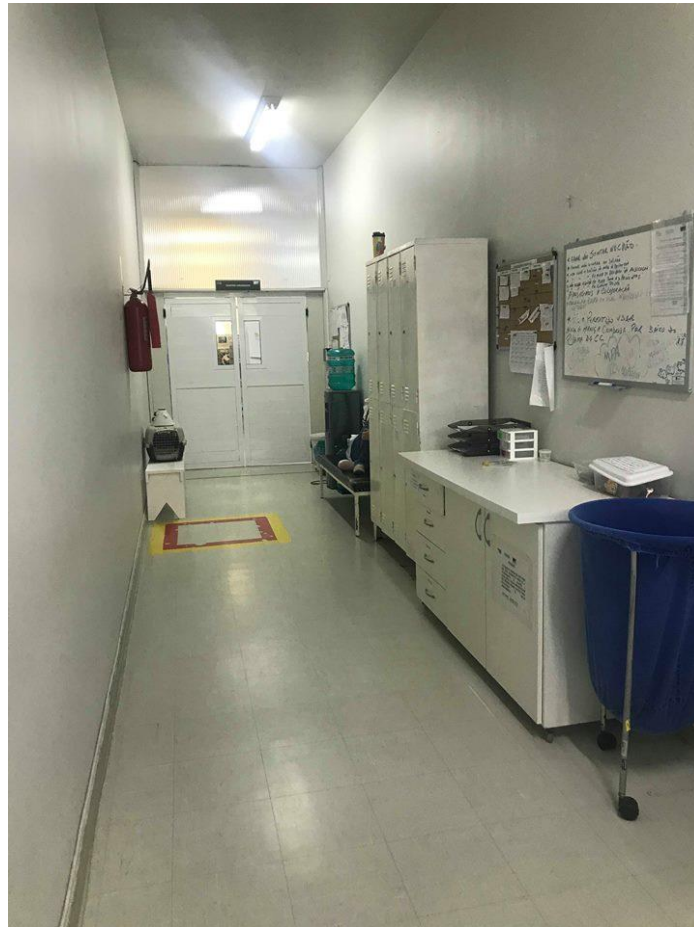
A sala de preparação pré-anestésica (Figura 13) é composta por uma mesa de inox; uma bancada e armários para armazenamento de materiais; e uma pia para higienização das mãos. Os vestiários são compostos por armários com chave para armazenar os pertences dos estagiários e residentes durante a cirurgia. No corredor (Figura 14) a caminho do centro cirúrgico, existe um armário onde ficam armazenados toucas, máscaras e propés, um extintor de incêndio, um banco de madeira, um quadro branco para avisos e cirurgias do dia, e um bebedor. Existe uma porta com senha que separa as salas cirúrgicas da área dos vestiários, em que somente pessoas autorizadas possuem o acesso.

**Figura 13-** Hospital Veterinário da UFPR. Sala pré-anestésica.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

**Figura 14-** Hospital Veterinário da UFPR. Corredor do bloco cirúrgico.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

Entre os três centros cirúrgicos, fica a área de paramentação, que possui uma pia de inox com três torneiras de acionamento manual; dois armários para armazenamento de escovas com clorexidina 2% para higienização e antissepsia das mãos e compressas estéreis para secagem das mesmas; um outro armário para estocagem de lâminas para bisturi de diferentes tamanhos, gazes estéreis, frascos para coleta de material; luvas estéreis e outros materiais de uso comum entre os centros; há também um balcão com computador; um armário para o armazenamento de todo o material estéril como panos de campo, aventais, compressas e caixas de instrumentais; próxima ao balcão está uma geladeira para armazenamento de medicamentos e amostras. Uma sala com autoclave, estantes e estufa; e outra sala para lavagem dos instrumentais com uma pia, um pequeno armário com alguns materiais necessários no bloco cirúrgico e micro-ondas. Aplicar parágrafos...

Os centros cirúrgicos são bem semelhantes, compostos por uma mesa cirúrgica pantográfica; foco duplo; uma mesa para instrumental cirúrgico; mesas de apoio; prateleiras e armários para armazenamento de materiais de uso na rotina; dois eletrocautérios; um armário para armazenamento de instrumentais especiais, como os instrumentais cirúrgicos

ortopédicos; suportes para fluido; equipamentos para anestesia inalatória; bomba de infusão; monitor multiparamétrico; banquetas; uma televisão e aparelho de ar condicionado. O Centro Cirúrgico 2 é o mais utilizado pela Oncologia. (Figura 15)

**Figura 155-** Hospital Veterinário da UFPR. Centro Cirúrgico 2.



Fonte: Arquivo pessoal, 2018.

A farmácia possui geladeira, prateleiras e armários para armazenamento de medicações, a organização dos produtos são feitas por ordem alfabética. Todos os medicamentos retirados devem ser registrados com o número de visita do animal para posterior cobrança.

As demais instalações do Hospital não foram descritas neste relatório por não fazerem parte da rotina vivenciada pelos estagiários da oncologia.

### **3.2. Funcionamento do local**

O hospital funciona de segunda-feira a sexta-feira das 07:30 às 19:30, onde são entregues senhas de atendimento no dia, já os serviços especializados, devem ser agendados para consultas, como oftalmologia, oncologia, odontologia e cardiologia.

Assim que o paciente chega, é realizado seu cadastro onde recebe um número de identificação, todas as informações relacionadas a procedimentos ambulatoriais, cirúrgicos, exames, prontuários e custos, encontram-se no sistema Vettus®, mantendo organizado e de fácil acesso a todos os residentes.

O sistema de comunicação do hospital é realizado através de alto-falantes com a base na recepção, portanto se necessitas de algum serviço de qualquer outro setor, é solicitado na recepção, facilitando o funcionamento do hospital.

### **3.2.1. Oncologia Veterinária**

O serviço de Oncologia no Hospital é coordenado pela Professora Doutora Roberta Carareto e tem disponível apenas duas residentes. O atendimento é feito por agendamento prévio, e pode ser feita por encaminhamento da clínica médica, ou diretamente para a consulta.

Primeiramente, se o animal for paciente novo, é feita uma anamnese ampla com foco na queixa principal, conhecendo melhor o histórico do paciente para auxiliar no diagnóstico. Caso o animal venha de encaminhamento da clínica médica, sua anamnese anterior é lida no sistema, para facilitar e agilizar o atendimento, e então uma anamnese mais específica é realizada.

O paciente chega à clínica geralmente com algumas das seguintes queixas: aumento de volume em alguma região corporal, vômitos, falta de apetite, apatia e anorexia, que são os principais sinais das principais neoplasias.

Após a conversa com o tutor, é realizado o exame físico geral do paciente em que são avaliados parâmetros como peso, nível de consciência do paciente, estado corporal, FC, FR, o nível de hidratação, coloração das mucosas e TPC, é realizada também a palpação de linfonodos, palpação abdominal, aferição do pulso femoral e da temperatura retal, sempre nesta sequência. Na ficha de avaliação, os nódulos são medidos com o auxílio de um paquímetro, desenhados e descritos conforme suas características; coloração, consistência, aderência, se está ou não ulcerado.

Para todos os pacientes, é solicitado o exame citológico do nódulo, para fechar o diagnóstico, salvo as exceções de tumores mamários, que são encaminhados direto para a cirurgia. A conduta cirúrgica é utilizada como tratamento definitivo ou paliativo, dependendo do resultado da citologia.

Aos pacientes encaminhados para procedimentos cirúrgicos, é indicada a realização de exames pré-operatórios como hemograma completo, perfil bioquímico (para cães, avaliação de Alanina Aminotransferase (ALT), Fosfatase Alcalina (FA), Creatinina e ureia; para gatos, avaliação de ALT, Gama Glutamil Transferase (GGT), creatinina e ureia. Todos os pacientes oncológicos realizam US e RX para pesquisa de metástases; e em animais acima de dez anos, é indicado a realização de eletrocardiograma e ecocardiograma. Em alguns casos específicos a tomografia também pode ser solicitada.

### **3.2.2. Cirurgia Oncológica**

As cirurgias oncológicas são sempre marcadas no período da manhã, geralmente de segunda-feira a quarta-feira. Assim que o procedimento cirúrgico é marcado, também é agendada uma consulta pré-anestésica, para melhor conhecimento do paciente. As instruções pré e pós cirúrgicas são repassadas ao proprietário, como o jejum hídrico que deve ser de oito horas e o jejum alimentar de doze horas. O paciente é internado 7:30 da manhã e levado ao internamento cirúrgico, o residente responsável pela cirurgia, com o auxílio do estagiário, realiza a tricotomia, a equipe anestésica fica encarregada de fazer o acesso venoso e a aplicação da MPA.

Depois da aplicação da MPA, o paciente é carregado até o bloco cirúrgico para que seja entubado, induzido e anestesiado, à medida que o cirurgião e o auxiliar organizam o bloco e fazem a paramentação para execução da cirurgia, a equipe anestésica posiciona o paciente adequadamente para o procedimento.

A paramentação é realizada na sala de paramentação, com clorexidina degermante 2%. No mesmo local, o cirurgião também faz a colocação das luvas e avental estéril. Todas as pessoas que se encontram dentro do bloco cirúrgico devem estar com pijamas cirúrgicos, touca, máscara e propé.

Enquanto o cirurgião faz a paramentação, o estagiário faz a antisepsia da região cirúrgica com iodopovidona e álcool 70 volumes, gaze e luva estéril. Após a paramentação o cirurgião realiza a montagem da mesa, organizando os instrumentais, posiciona os campos cirúrgicos sob o paciente e fixa-os com o auxílio de pinças de *Backhaus*, isolando a região a ser operada.

Através da permissão do anestesista, a cirurgia é iniciada. O paciente é monitorado pela equipe anestésica durante toda a cirurgia. Ao final, o auxiliar e cirurgião recolhem todo o instrumental e material utilizado e levam ao espaço de esterilização para que os materiais

sejam higienizados e esterilizados novamente, o material perfuro cortante é descartado, a amostra biológica vai para o laboratório de patologia veterinária da UFPR para exame histopatológico, identificado com o número de visita do animal e o nome.

Após o procedimento, o paciente é direcionado ao internamento cirúrgico para monitoramento até estabilização. O cirurgião fica encarregado de prescrever as medicações e recomendações pós cirúrgicas e liberar o paciente. A alta dos pacientes depende da complexidade do procedimento, se o animal estiver estável, ele é liberado no mesmo dia, caso contrário, é encaminhado à UTI onde receberá todo suporte e monitoramento necessários.

Retornos são marcados para avaliação pós-operatória, troca de curativos podem ser solicitadas a cada dois dias, ou então a retirada dos pontos de sutura em 14 dias.

### **3.2.3. Quimioterapia**

A quimioterapia é uma modalidade terapêutica muito comum na medicina veterinária, quer seja usada isoladamente ou como terapêutica adjuvante de cirurgia e radioterapia, com o intuito de aumentar a estimativa e a qualidade de vida desses pacientes. A quimioterapia antineoplásica utiliza fármacos citotóxicos para inibir o crescimento de células tumorais, causando danos irreparáveis ou impedindo o crescimento celular e levando à apoptose (DALECK, 2009). Em casos de linfoma, a quimioterapia é capaz de induzir remissão completa em 60 a 90% dos animais, com tempo médio de sobrevida de seis a 12 meses, dependendo do protocolo utilizado (VAIL, 2013).

No hospital, dependendo o resultado do histopatológico ou da citologia, os residentes conversam com o proprietário e informam os efeitos colaterais e a importância da continuidade do tratamento. O protocolo quimioterápico é escolhido conforme o tipo de neoplasia diagnosticada, uma autorização é assinada pelo tutor e então uma coleta de sangue é marcada na segunda-feira, já que todas as quimioterapias ocorrem às quartas-feiras na Sala de Oncologia. É solicitado hemograma, ALT e creatinina toda a semana de quimioterapia para controle durante o tratamento. Ocorrendo qualquer alteração, o protocolo é interrompido ou então alterado.

Alguns fatores são importantes com à ocorrência de efeitos citopênicos indesejáveis, como a dosagem, o intervalo entre as aplicações e o tempo de exposição aos quimioterápicos, podendo repercutir desfavoravelmente em sistemas celulares de renovação rápida. A trombocitopenia é comumente causada pelos efeitos da maioria dos agentes quimioterápicos, sendo as plaquetas a segunda linha de diminuição hematológica, pois possui vida média de 5 a

7 dias. A possibilidade de ocorrência de leucopenia secundária a administração de quimioterapia antineoplásica representa um fator limitante da terapia antitumoral, em virtude disto, recomenda-se o monitoramento laboratorial semanal de todos os animais que estiverem em tratamento (RODASKI & DE NARDI, 2007).

A empresa responsável pelos quimioterápicos é terceirizada, onde é feita toda a manipulação dos medicamentos buscando uma maior biossegurança. A medicação já vem calculada conforme o peso do paciente e com fluidoterapia preenchida no equipo, evitando assim acidentes de trabalho com quimioterápicos.

Os pacientes submetidos a quimioterapia recebem uma ficha com o protocolo quimioterápico contendo a quantidade de ciclos, se outros medicamentos são necessários adjuvantes a quimioterapia como antieméticos e anti-inflamatórios, também são preenchidos dados como o membro do paciente que foi utilizado para o acesso venoso, para evitar que o mesmo seja utilizado em ciclos consecutivos

### **3.3. Atividades desenvolvidas**

O estágio curricular obrigatório foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (UFPR), durante o período de 17 de setembro a 26 de outubro, sob supervisão Médica Veterinária Roberta Carareto. As atividades realizadas durante o estágio supervisionado foram no setor de Oncologia Veterinária de Pequenos Animais.

A carga horária solicitada pela instituição foi de 40 horas semanais, sendo que, em situações de cirurgias ou atendimentos que se prolongassem após o horário de atendimento, os estagiários deveriam revezar horário de almoço e/ou permanecer até a finalização da atividade. As principais atividades desenvolvidas pelos estagiários contemplavam em auxiliar nas consultas pré e pós cirúrgicas, como a contenção e a realização da anamnese e exame físico completo do paciente, e na realização de exames. Organizar o bloco cirúrgico e o preparo do animal, realizar tricotomia no local indicado, também eram de responsabilidade dos estagiários. Os estagiários revezavam para auxiliar nas cirurgias, e quando um estava se paramentando, o outro ficava responsável por fazer a antisepsia do animal e dar suporte necessário ao Médico Veterinário cirurgião.

Com o término da cirurgia, os estagiários tinham a responsabilidade de separar e recolher todo o material e levar a sala de apoio. Realizar o curativo dos pacientes e a troca deles, se necessário.

O estagiário também era encarregado de direcionar as amostras ao laboratório de análises, devidamente homogêneas, quando indicado, identificadas e acompanhadas da solicitação.

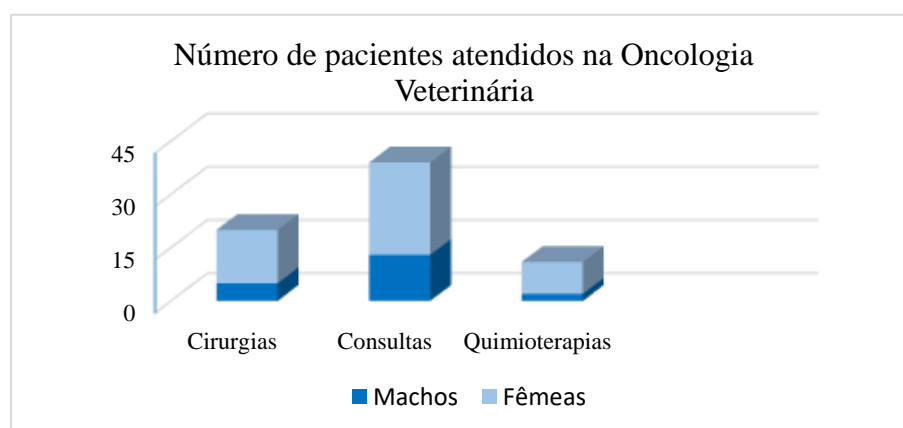
Nos dias de quimioterapia, era de responsabilidade dos estagiários a tricotomia do local indicado, a organização da sala com a fluidoterapia e medicações adequadas, em alguns casos era permitida a realização do acesso venoso dos animais. O estagiário deveria se paramentar adequadamente com os equipamentos de proteção individual como luvas de vinil, avental, e touca e monitorar toda a quimioterapia, evitando a oclusão do equipo e observando a reação do paciente.

### 3.4. Casuística

Para melhor conhecimento, a casuística acompanhada durante o período de estágio no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná (HV-UFPR) será exposto em forma de tabelas e gráficos, separados em cirurgias, atendimento clínico e quimioterapias.

No decorrer do estágio, foram acompanhados 70 pacientes, todos caninos, entre eles 50 fêmeas e 20 machos. (Figura 16).

**Figura 16-** Número de pacientes, separados por sexo, e divididos por cirurgias oncológicas, consultas e quimioterapias, acompanhados durante o estágio supervisionado em Hospital Veterinário – UFPR, no período de 17 de setembro de 2018 a 26 de outubro de 2018.



No setor de cirurgias, durante o período de estágio supervisionado, foram acompanhados 20 procedimentos cirúrgicos (Tabela 7) do sistema digestório e tegumentar. Somente em um caso foi necessária a utilização de enxerto para cobrir defeito cirúrgico criado pela margem do Mastocitoma além do uso de retalho de prega inguinal. De um total de 20 cirurgias acompanhadas no HV-UFR, a maior porcentagem foi de mastectomia total



unilateral, correspondendo a 50% dos procedimentos, seguido pela ressecção de nódulos com o uso de retalho cutâneo 20%.

**Tabela 7-** Procedimentos cirúrgicos realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário - UFPR, no período de 17 de setembro a 26 de outubro de 2018. Curitiba – 2018.

<b>Procedimento</b>	<b>Nº de casos</b>	<b>Frequência %</b>
Mastectomia unilateral total	7	35%
Mastectomia unilateral total + OSH (ovariosalpingohisterectomia)	3	15%
Nodulectomia	1	5%
Ressecção de nódulo + Retalho Cutâneo	4	20%
Esplenectomia	2	10%
Biopsia de Pele	2	10%
Biopsia Cólon	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

A tabela 8 demonstra as quimioterapias acompanhadas durante o período de estágio, correspondendo a 15,7% da casuística. Os casos de linfoma (27,2%) eram atendidos com o protocolo CHOP, que consiste na utilização seriada de 4 fármacos: Ciclofosfamida, Doxorrubicina, Sulfato de Vincristina e Prednisona em 17 ciclos. O tratamento baseado no protocolo CHOP induz a remissão em aproximadamente 80% a 95% dos cães, com tempos de sobrevida médios de 10 a 12 meses. Cerca de 20% a 25% dos cães tratados sobrevivem por mais 2 anos (VAIL, 2013).

Um paciente apresentou a doença em progressão mesmo com a quimioterapia, então seu protocolo foi alterado para Lomustina. O Tumor venéreo transmissível (TVT) é um tumor usualmente transmitido pelo coito, mas pode afetar a pele através da implantação de células tumorais por meio de lambedura ou contato direto, em locais onde houve abrasão cutânea. Envolve a genitália externa de cães de ambos os sexos e de diversas raças, frequentemente na vagina, vulva, prepúcio e pênis (MacEWEN, 2001). O paciente atendido, consistia em um caso de resistência à vincristina, sendo, portanto, utilizada a Doxorrubicina.

**Tabela 8-** Quimioterapias acompanhadas durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário - UFPR, no período de 17 de setembro a 26 de outubro de 2018. Curitiba – 2018.

<b>Diagnóstico</b>	<b>Nº de casos</b>	<b>Frequência %</b>
Mastocitoma	2	18,2%
Recidiva de neoplasia	1	9,1%
Carcinoma	1	9,1%

Linfoma	3	27,2%
Osteossarcoma	1	9,1%
Melanoma	1	9,1%
TVT (Tumor venéreo transmissível)	1	9,1%
Adenocarcinoma complexo grau II	1	9,1%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

**Tabela 9-** atendimentos oncológicos realizados durante o estágio supervisionado no Hospital Veterinário - UFPR, no período de 17 de setembro a 26 de outubro de 2018. Curitiba – 2018.

<b>Queixa Principal</b>	<b>Nº de casos</b>	<b>Frequência %</b>
Neoplasia Mamária	15	38,5%
Nódulo cutâneo	17	43,6%
TVT	1	2,5%
Ameloblastoma	1	2,5%
Nódulo esplênico	1	2,5%
Linfoma	2	5,2%
Neoplasia extra-cardíaca	1	2,5%
Leiomioma	1	2,5%
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>100</b>

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O período de estágio curricular obrigatório supervisionado é uma etapa em que o acadêmico pode usufruir de todo o conhecimento adquirido durante a graduação. O estágio foi essencial para vivenciar a rotina, o contato direto com o proprietário, conhecer novas instituições e novos profissionais. Foi possível aplicar o conhecimento teórico e prático adquirido em aula, assim como, adquirir novos conhecimentos, que serão úteis para toda a vida profissional.

Este relatório demonstra toda a casuística acompanhada e as atividades desenvolvidas durante o estágio. Escolher o Hospital Veterinário Clinivet e o Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná sucedeu em um amplo aproveitamento do período de estágio, pois o acompanhamento da casuística diversificada e excelentes profissionais. Em uma abordagem comparativa entre as duas instituições, o que mais reflete é o perfil do proprietário, onde no hospital particular, o investimento financeiro no animal doméstico de companhia é muito maior. Ambas possuem uma estrutura completa, com exceção do Hospital Veterinário Clinivet possuir alguns aparelhos; como a Tomografia Computadorizada, e algumas especialidades ausentes no Hospital Veterinário da UFPR, agregando valor ao diagnóstico de alguns pacientes.

O estágio curricular possibilitou uma melhor preparação para enfrentar o mercado de trabalho, que está cada vez mais exigente e competitivo, e todo esse estudo gerado pela elaboração do trabalho, tem grande relevância na carreira profissional.

## REFERÊNCIAS

- AQUINO, L.P.C.T. et al. Hematological, biochemical and anatomopathological aspects of the experimental infection with *Trypanosoma evansi* in dogs. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.54, n.1, p.8-18, 2002.
- COUTO C.G. . Oncologia - neoplasias selecionadas em cães e gatos. In: Nelson R.W. & Couto C.G. (Eds). *Medicina interna de pequenos animais*. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, pp.1197-1210, 2010..
- COUTO, R.W.; NELSON, C.G.; Distúrbios da vagina e do útero. In: *Medicina interna de pequenos animais*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 681-684, 1998
- DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B.; RODASKI, S. *Oncologia em cães e gatos*. São Paulo, Editora Roca, 2009.
- FOSSUM, T. W. et al. *Cirurgia do Sistema Reprodutor. Cirurgia de Pequenos Animais*. 2 ed. São Paulo: ROCA, 2005, p.220-257.
- INKELMANN, M. A. et al. Urolitíase em 76 cães. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. Rio de Janeiro. v. 32, p. 247 – 253, 2012.
- MACEWEN E.G. . Transmissible venereal tumor, p.651-655. In: Withrow S.J. & MacEWEN E.G. (ed.) *Small Animal Clinical Oncology*. J.B. Lippincott, Philadelphia, 2001.
- RODASKI, S., DE NARDI, A. B. Modalidades de quimioterapia. IN: RODASKI, S.; NARDI, A. B. D. *Quimioterapia antineoplásica em cães e gatos*, São Paulo: Medvet Livros, 2007.
- SANTOS R.P., et al. 2012. Neoplasmas envolvendo o sistema nervoso central de cães: 26 casos (2003-2011). *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 2012.
- SILVA GP et al; Adenoma Hepatocelular em cão – relato de caso. In 42º Congresso Bras. de Medicina Veterinária e 1º Congresso Sul-Brasileiro da ANCLIVEPA, Curitiba, Paraná, 2015.
- VAIL, D.M.; YOUNG, K.M. Canine lymphoma and lymphoid leukemia. In: Withrow & MacEwen's small animal clinical oncology. 4.ed. St. Louis: Saunders Elsevier, Cap.31, p.699-769, 2013.
- WITHROW & MacEwen's small animal clinical oncology. 4.ed. St. Louis: Saunders Elsevier, Cap.31, p.699-769, 2007.
- WANKE, M.M.; GOBELLO, C.; *Reproduction en Caninos y Felinos Domesticos*. Ed. 1, Buenos Aires: Inter-Medica editorial, p.309, 2006.